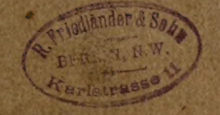
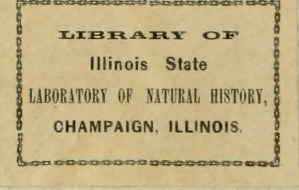
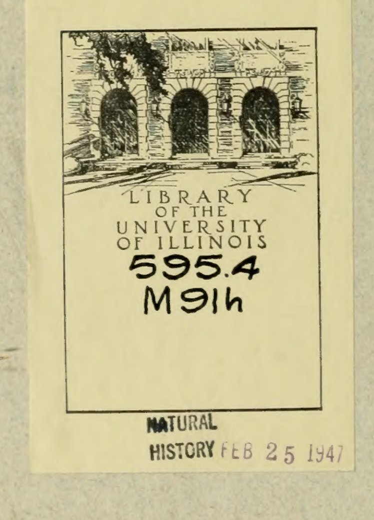
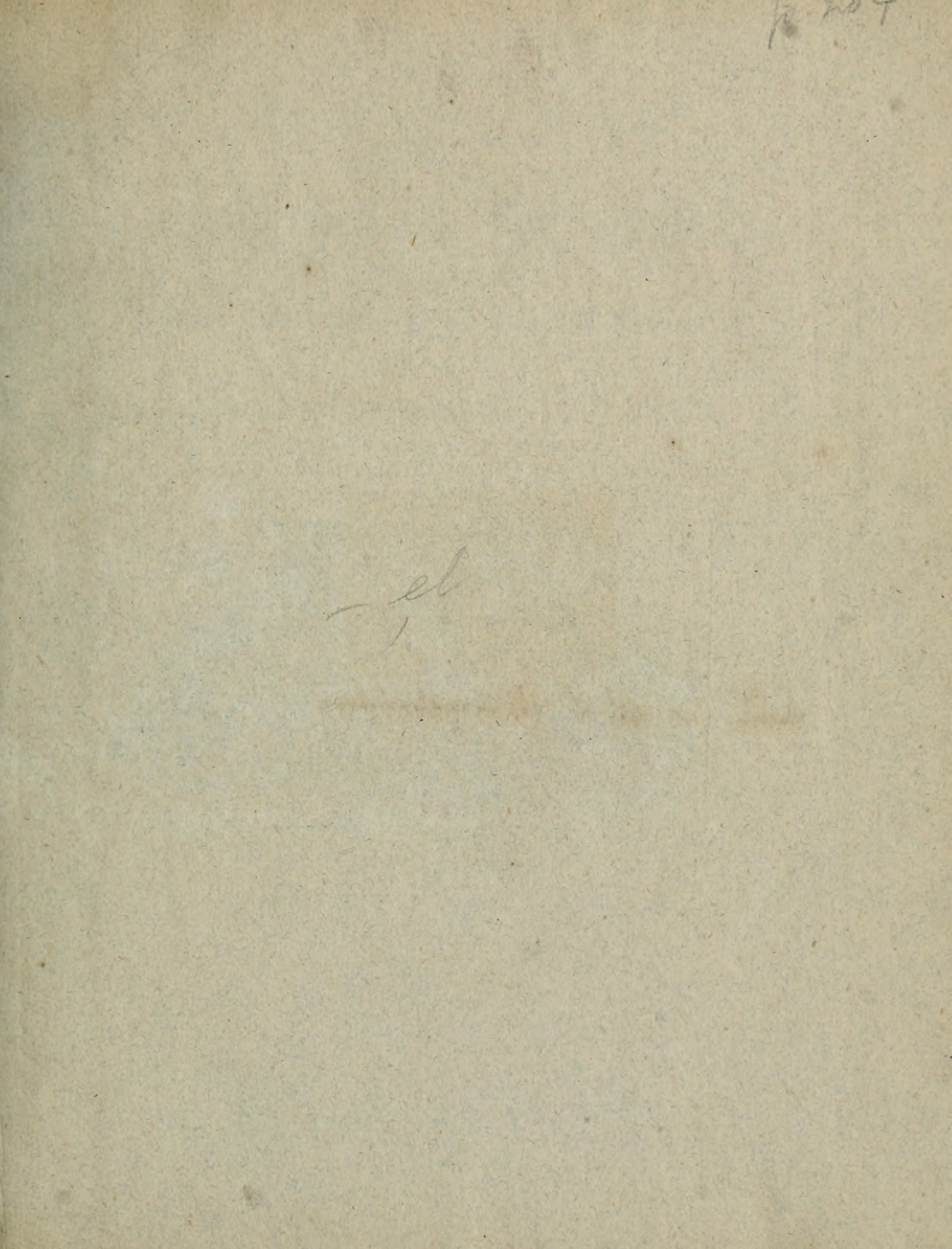
Hydrachnae.

Müller.




LIBRARY OF
Illinois State
LABORATORY OF NATURAL HISTORY,
CHAMPAIGN, ILLINOIS.


LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS
595.4
M91h
NATURAL
HISTORY FEB 25 1947



Dr. F. A. L. Thienemann.

HYDRACHNAE,

QVAS

IN AQVIS DANIAE PALVSTRIBVS

DETEXIT, DESCRIPSIT,

PINGI ET TABVLIS XI AENEIS INCIDI

CVRAVIT

OTHO FRIDERICVS MÜLLER,

REGI DANIAE A CONSILIIS CONFERENTIAE,

PLVRIVMQVE ACADEMIARVM ET SOCIETATVM SCIENT. SODALIS,

PARISINAE CORRESPONDENS.



LIPSIAE,

APVD SIEGFRIED LEBRECHT CRVSIVM.

CIↃ IↃ CC LXXXI.

Ei forma nulla expreſſa praeterquam globi. Vix oculis capitur magnitudo. Tam puſillum eſt, ut non atomis conſtare, ſed ipſum eſſe unum ex Epicuri atomis videatur.

SCALIG.

FERDINANDO,

DVCI BRVNSVICENSI,

FORTI ET SAPIENTI.

---

ut dent TIBI annos,
Nam a TE caetera ſumes!

INTENSE PRECATVR
TANTI NOMINIS

VENERABVNDVS CVLTOR,
OTHO FRIDERICVS MÜLLER.



LECTORI.

Duodecim iam effluxere anni, ex quo inſectorum genus, plurimis ignotis ſpeciebus refertum, eorumque nomina ſpecifica in novellis Danicis, Germanicis & Gallicis, ut Entomologis ſtimulum novi cognoſcendi generis excitarem, publici iuris feci; *Hydrachnas* dixi ſeu araneas aquaticas, quia araneas & acaros terreſtres maxime referunt, in aquis tamen ſemper degunt. Dixi, eas cuique praeſto & ante pedes eſſe, multiplicemque ob formae varietatem, colorum elegantiam, incrementi & coitus ſingularem affectionem, & quod non raro a pecoribus noſtris hauſtu aquae ſimul deglutiantur, non levem mereri conſiderationem. Adiunxi facilem in phiola aqua impleta ubivis miſſionem, meque &

impenſas & gratias reportandae ex inventione novae ſpeciei gloriolae cupidis publice relaturum ſpopondi.

At votis non reſpondebat eventus, ne una quidem mihi ab ullo oblata eſt Hydrachna, praeſtantioresque duorum luſtrorum Entomologi, clariſſimos GOEZE *) & LESKE **), qui eius nuper meminere, ſi excipias, Hydrachnam ſusque deque habuere, vel prorſus ignorare ſibi laudi duxerunt. Ne igitur ſolus in perquiſitione horum animalium eſſem, rariores quidem & demortuos BLANKART, FRISCH, ROESEL, DE GEER, LEDERMÜLLER & vivos celeberrimos GEOFROI, SVLZER & SCHRANK, perpaucos eorum acaros aquaticos generi Hydrachnae vindicando ſocios mihi conquiſivi.

Mirandum ſane, LINNAEVM, tanto diſcipulorum numero ſtipatum, nullam omnino noſcere Hydrachnam; viderunt certe, cuique enim aquas paluſtres inſpicienti oberrant, at nomine *acari aquatici*, & genere & ſpecie ab omnibus Hydrachnis diverſi, atque confuſis Linnaei ſynonymis obfuſcati, hanc gentem, uti *Planarias* nomine Faſciolae hepaticae derelictui habuerunt, mihique abundantem animalculorum meſſem reliquerunt. His tamen collectis, ſingulatim diſpoſitis, ac publice indicatis, cur tamen ignorare perſiſtant, noſtrae non eſt indaginis. Satius ducimus, poſtquam veri

*) LISTERS *Naturgeſchichte der Spinnen*, p. 275.

**) *Anfangsgr. der Naturgeſchichte* I. p. 487.

acari aquatici alibi deſcribendi ſynonyma paucis determinavimus, auctores, qui ſuam operam minoribus his animalibus non recuſaverunt, cum debita laude commemorare.

LINNAEVS Acarum *aquaticum* cum *Hydrachna* ſeu acaro auctorum *ova ſua in Nepa ponente*, confundit, cum ex ſimilitudine, ut ovum ovo, cum Acaro *holoſericeo* terreſtri & tomento corporis illi attributo *) manifeſtum ſit, eo nomine indicari Acarum ROES. *inſ. 3. t. 25.* GEOFR. *inſ. pariſ. 2. p. 625. 8.* DE GEER. *mémoir. Vol. 7. p 149. t. 9. f 15-20.* in aquis vulgarem, ſaepenumero a me repertum, minime ullam Hydrachnarum ſpeciem.

SWAMMERDAM **) primus ovula Hydrachnae in Nepa detexit, figurisque adornavit, ipſius vero animalis nullam omnino notionem habuit.

ROESEL ***) hiſtoriam eius cum bonis figuris ab ovo ad perfectam evolutionem diffuſe conſcripſit, *Acarique aquatici* deſcriptionem & delineationem t. 25. adiecit, veram ſimul Hydrachnarum & Acarorum differentiam, quam minus attenderunt Entomologi, conſtituens.

*) *Faun. Svec.*

**) *Bibl. nat.* Tom. 1. p. 230. t. 3. f. 4. 5.

***) *Inſect. Beluſt.* t. 3. p. 249 — 257. t. 24.

BLANKART *) & FRISCH **) ante ROESELIVM Hydrachnae meminere: ille figuram insecti cum ovulis ramulo Ceratophylli adhaerentibus dedit, nec quicquam aliud, ne verbum quidem; hic bonae descriptioni iconem addidit, quam tamen Entomologi Acaro *aquatico* minus bene subiunxere, figura enim, pedum insertio, ac concitata natatio animalculum FRISCHII ab Ac. *aquatico* auctorum sufficienter distinguunt.

Clarissimus quoque GEOFROI ***) inter turbam Acarorum unius Hydrachnae mentionem fecit, figuraque illustravit.

LEDERMÜLLER †) duas descripsit pingique curavit; celeberr. SVLZER ††) unam, quam minus bene Ac. *aquaticum* habuit, depinxit, & venerab. SCHRANK †††) duas descripsit & delineavit.

Immortale denique Sveciae decus perillustris DE GEER, post publicatam meam Hydrachnarum seriem, quatuor in con-

*) *Schauplatz der Raupen*, t. 13. f. A.

**) *Insect. Beschr.* 8 th. p. 5. t. 3. f. 1. 2.

***) *Histoire des Insect.* t. 2. p. 625. t. 20. f. 7.

†) *Microsc. Ergötz.* p. 164. t. 83. f. a — d.

††) *Kennzeich. der Insecten*, n. 62. t. 22. f. 147. g. *.

†††) *Beytr. zur Nat.* p. 6. t. 1. f. 5 — 10. & f. 17.

confuſo ſuaque mole ruente Acarorum genere quatuor apprime deſcripſit iconibusque illuſtravit. *)

Ipſe numerum Hydrachnarum quadragenarium anno 1769 nominibus ſpecificis in publicum prolatum aliis negotiis, obſervationibus praeſertim rei herbariae, animaliumque marinorum & inteſtinalium diſtractus, ſeptem tantum augere potui. Omnes veras ſpecies eſſe minime contendo, ex hiſtoria enim Hydrachnae *globatoris* caudatas mares eſſe non levis enaſcitur ſuſpicio.

De vitae ratione, nutrimento, ſexu & propagatione horum animalium minutorum & in fundo aquarum ac ſub foliis vegetabilium fluvialium latentium pauca tantum referre licet.

Primus horum aſpectus Araneas terreſtres in mentem revocat, hinc DE GEER **) ROESELIVM, qui ea araneas aquaticas nominat, minus iuſte reprehendere videtur, ſimilitudinem cum terreſtribus ipſe pagina ſequenti teſtificans. Carent quidem thorace aranearum diſtincto, palpos vero, organa filatoria, oculos quoque numero variabiles, pedesque octo-

*) *Memoir. ſur les inſect.* vol. 7. p. 139—149. t. 9. f. 1—14. In actis Stockh. ann. 1768. p. 198. t. 4. f. 6, 7. *Hydrachnae* ROESELII *obiter meminit, figuramque ſubiunxit.*

**) *l. c.* p. 142. & p. 149.

nos, non quidem thoraci, sed anticae corporis parti annexos habent, latebrasque uti araneae quaerunt, rapinaque vivere amant. Differunt capite, thorace & abdomine, in unum corpus coalitis, vel, si mavis, defectu capitis prominuli, & ullius thoracis vestigio, vitaque sub aqua continua; aquaticae enim sic dictae araneae in superficie tantum aquae ac in foliis supernatantibus, nunquam sub aqua & in ipso fundo degunt. Hydrachnae sub plantis aquarum plerumque absconditae, vel in fundo insedentes raro in apricum, rarius versus superficiem enatant, cumque earum natatio propera sit, & a recta saepius in quemcunque sensum divergit, captura eo difficilior redditur, observatorque spe capiendae Hydrachnae versus superficiem enatantis sed mox divertentis saepe frustratur. Ope cyathi vitrei, emergenti Hydrachnae celeri manu suppositi, ac confestim retracti, meas expiscatus sum, difficulter quidem, nam nisi primo aquae haustu capiatur, ad ima descendit, latebrasque rursus petit. Vmbra piscatoris terrefacta idem quaerit refugium. Expansis pedum pilis natat, collectis quoque celeriter incedit. Caetera in descriptione cuiuscunque.

FRISCH & ROESEL pediculis aquaticis, nudo oculo inconspicuis, Hydrachnas nutriri recte autumant: me enim contuente Monoculos & Tipularum larvas aggressae sunt, horumque insectorum cadavera ope rostelli exsucta denique demiserunt. Aqua vasculi, in quo plures Hydrachnarum

ſpecies ſepoſueram, novembri adeo animalculis infuſoriis ſcatebat, ut natatio impediretur, cuiusvisque pedis motu millena ſimul amoverentur. Poſt aliquot dies ne ope microſcopii quidem animalculum animadverti, Hydrachnas vero languidas, paucas quoque mortuas, pauciores pellucidiſſimas (an ob famem?) obſervavi. Guttulas aquae animalculis infuſoriis refertae affudi, & mox languidae & pellucidae aeque iugiter natabant. Aere frigido deſides evadunt, temperatiore vero priſtinum vigorem & natandi potentiam recipiunt. Eſt igitur, quod mecum mireris, Hydrachnas carnivoras in aqua, exhalatione quotidie diminuente, intra annum & dimidium nunquam innouata, vixiſſe: nec aderant pediculi conſpicui aut inconſpicui, ne animalcula quidem, haec enim in aqua, diu non renovata, demum evaneſcunt. Inediam dehinc vel longiſſimam pati, vel ſolis aquae moleculis terrenis pulviſculoque ex aere delabente vitam, miſerrimam quidem, producere queunt.

Sexus in individuis diverſus eſt, quaenam vero mares & quaenam foeminae in pluribus minus noſcitur. Copula iungi ventre ventri brevi tempore incumbente pedibusque implexis, aſſerit ROESEL, at hunc luſum licet ſaepius viderim, copulam eſſe valde dubito. Rimam in pectore tubulorumque prominentium par in ventre, quae in ſua Hydrachna ſeſe vidiſſe DE GEER perhibet, membra eſſe genitalia putat, at diverſam & veram copulam infra ſuo loco deſcri-

bendam in pauciſſimis ſpectavi. Hydrachnas *globatorem*, *albatorem* & *papillatorem* in flagrante aeſtu deprehendi. Appendicula in margine caudae, papilla in medio ventre, genitalia maris & foeminae mihi videntur.

Oviparas eſſe Hydrachnas iam conſtat; vidi eas ova in parietibus vaſis vitrei ponere ſphaerica & rubra: haec intra menſem figuram lunatam aſſumere & pallida fieri, pullos ex ovis excludi ſex tantum pedibus & proboſcide ſingulari inſtructos, hosque exuvias aliquoties deponere, ac demum in Hydrachnas octopedes, parentibus ſimillimas, adoleſcere.

Ad Hydrachnarum hiſtoriam illuſtrandam non abs re videtur commentariolum, quem pluribus abhinc annis cum regia ſcientiarum academia; quae eſt Pariſiis, communicavi, ſubiungere.

MÉMOIRE

ſur un nouveau genre des inſectes aquatiques.

Quoique l'hiſtoire naturelle ſemble avoir fait des progrès immenſes dans notre ſiecle, ſi nous conſiderons l'obſcurite & les tenebres, où tatonnerent nos ancetres, & d'où nous avons le bonheur de ſortir, il reſte dequoi occuper les curieux de tous les ſiecles à venir. En effet nous ne ſommes encore qu'à la collection des materiaux de notre globe. Le naturaliſte loin de connoitre toutes les productions du petit terrain, qu'il habite, ne

les a pas même vues. Il eſt pourtant aſſez temeraire pour aſſujetir la nature entiere à ſon ſyſteme.

Ce n'eſt pas le ſeul Ocean, qui environne notre globe, dont nous ignorons les habitans *), nous ne connoiſſons gueres jusqu'ici ceux de nos lacs, rivieres & marais **) – même ceux de nos puits & de nos fontaines, d'où nous puiſons & avalons ſans ceſſe des etres d'une ſtructure & d'une oeconomie des plus merveilleuſes. Je ne parle pas des êtres microſcopiques, des animalcules d'infuſion, dont des milliers rempliſſent chaque goutte des eaux dormantes, ni des larves, des nymphes, ou de la vermine, dont fourmillent les eaux, qui croupiſſent dans nos jardins, nos campagnes ou nos bois. Il y a des Inſectes parfaits, qui, non obſtant, que le roi naturaliſte prononce, *qu'il n'y a rien du nouveau ſous le ſoleil*, & bienque nous n'admettions aucune creation des nouveaux êtres, ne laiſſent pas d'avoir ce degré de nouveauté, que nous accordons à tout ce, que n'a pas été obſervé auparavant. Ou les apperçoit à l'oeuil, quoique pour les examiner de près on ait beſoin d'une loupe. L'eau la plus limpide n'en eſt pas exemte. Que faut-il de plus pour exciter notre curioſité & pour la ſatisfaire? Peut-être que nombre de nos maladies & de celles de nos beſtiaux en provient, & qu'un peu plus de ſoin dans le choix de notre boiſſon en ſeroit le remede.

Entre ceux, qui ſe ſont offerts à mes recherches, je ne parlerai à preſent, que d'un genre nouveau, qui ſe rapproche à ce-

*) *Zoologiae danicae icon.* faſc. 1 & 2.

**) *Vermium terreſtr. & fluviat. hiſtoria.*

lui des *tiques* & à celui des *araignées*, & que, faute d'un nom plus propre, je nommerai *Tique aquatique:* Je montrerai, qu'il fait effectivement un genre particulier & je donnerai la description & l'histoire d'une de ses nombreuses especes.

Si le nom d'insecte ne convenoit qu'aux animaux, qui sont pourvus des antennes, comme pretendent les auteurs modernes, ou dont le corps est composé des anneaux, comme vouloient les anciens, notre Tique & plusieurs autres, n'ayant, ni l'un ni l'autre, sorteroit de cette classe & ne trouvant aucune place dans les autres classes de leurs arrangemens methodiques, resteroient excluses de leur systeme de la nature, neanmoins son existence en demande une & sa ressemblance aux araignées & aux tiques proprement dites nous l'indique.

Le genre, dont il est question, a le nombre des pièds, les barbillons & le port communs avec ces deux genres. L'endroit, où sont inserés leur pièds, de même que leur anus papillaire les rapprochent aux araignées, mais le nombre des yeux, le defaut des pincettes à la bouche les en eloignent. Au contraire le nombre des yeux & les barbillons les rammenent aux tiques & l'insertion des pièds, la tête moins marquée les en distinguent. Plusieurs ont quelque ressemblance au *faucheur* par rapport au nombre des yeux, mais le defaut des antennes, les tarser d'une seule piece suffisent pour les en separer. Ce que leur est très particulier, c'est que la tête & le corcelet se confondent ainsi avec leur ventre, qu'ils ne font, qu'une seule piece, de sorte que l'insecte ne paroit être composé que du ventre & des pièds. L'accouplement singulier acheve enfin d'en faire un genre à part.

La *Tique aquatique* eſt donc un genre d'inſectes ſans antennes & ſans ailes à huit jambes, inſerées au deſſous de la partie du devant, à deux, quatre, ou ſix yeux, à deux barbillons & à l'anus papillaire.

Quoique ce genre ſoit ſi abondant en eſpeces, que j'en-aïe trouvé plus que trente *) differentes dans les eaux de *Fridrichsdal*, qui toutes meritent par l'eclat ſuperieur de leur couleurs & par la diverſe ſtructure de leur parties l'attention des obſervateurs, à peine en trouve je trois des marquées par les Entomologiſtes, qui leur ont attribué un faux genre. Celle dont Mr. GEOFROI fait mention pour le nom de *tique panachée*, & qu'il a rangé ſous le genre d'*Acarus*, apartient à notre nouveau genre, de même que l'*araignée aquatique*, dont ROESEL nous donne l'hiſtoire & l'animalcule, dont Mr. SVLZER donne la figure, après lui avoir aſſigné ſans la moindre deſcription le nom faux d'*acarus aquaticus Linnaei*; il lui ſuffit, que ſa tique vive dans l'eau pour en faire l'aquatique de *Linné*, quoique du reſte il n'y ait la moindre reſſemblance entre elles, ni pour la forme, ni pour les couleurs. Mr. LINNE' lui même adopte la figure de Mr. SVLZER en ſynonyme à ſon *Acarus aquaticus* ſans prendre garde à une diverſité ſi marquée. Quant au dit *Acarus aquaticus* il n'a pas même le caractere propre au genre *Acarus:* le filet, qui eſt aux deux cotés du muſeau eſt nullement articulé ou pediforme. Il eſt ſingulier, que cet illuſtre obſervateur n'ait rencontré aucun du genre en queſtion, qui ne peut que ſe trouver egalement en Suede.

*) *J'y ai depuis ajouté dix-ſept.*

L'eſpece, que je vais decrire n'eſt pas pour les couleurs auſſi brillante, que les autres, que j'ai eu le plaiſir de conſiderer, mais elle merite la preference, parce qu'elle m'a donné le ſpectacle curieux de ſon accouplement, ſans lequel je n'aurois jamais ſçu diſtinguer, le ſexe de ces inſectes.

Le *mâle* differe tellement de la femelle pour la forme & pour la couleur, qu'on les prendroit aiſement pour des eſpeces diverſes. Il eſt deux ou trois fois plus petit, que ſa femelle, & pourvu d'une longue queuë, qui manque à celle-là. Sa couleur principale eſt verte.

Le *corps* à l'exception de la queuë eſt preſque ſpherique, un peu applati au deſſous. Le *dos* eſt convexe & après du bord anterieur deux points noiratres à quelque diſtance l'un de l'autre. Ces points ſont les *yeux* de la tique & paroiſſent rougéatres dans une certaine ſituation. Au milieu du dos il y a *cinq taches* obſcures, dont celle d'entre les yeux eſt allongée: les deux, qui ſe voient preſque au milieu du dos ſont arrondies & les deux autres angulaires; les lignes, qui ſont ces angles s'etendent, l'une vers le coté, l'autre vers la queuë. La tache allongée eſt entrecoupée par un *ſillon*, courbé en demi-cercle. Le bord poſterieur entre la quatrieme paire des jambes eſt heriſſée des poils. Le deſſous tire ſur le verd jaunatre & la partie du devant reſſemble à la poitrine des Crabes à courte queuë.

Les

Les *barbillons* ſont très courts, un peu tournés vers les cotés, & ne compoſent, que deux articulations blanchatres, dont celle du bout eſt la plus groſſe. Ils ſortent du devant du deſſous, ſont très viſibles encore vues du coté du dos & ſe meuvent au gré de l'inſecte. Au coté anterieur près des barbillons on s'aperçoit à peine d'une très petite *epine.*

Les *pattes* ſont verdatres & n'ont pas toute la longueur de l'inſecte: les trois premiers paires ſe reſſemblent & ſont compoſées des cinq articulations egales; au coté anterieur elles ſont par tout garnies de diſtance en diſtance de poils recourbés & très minces & du coté poſterieur il n'y a que les jointures pourvues de poils, qui ont à peine la longueur de l'articulation. Les dernieres pattes ne different des autres, que par leurs ſix articulations, dont la cinquieme eſt plus longue & heriſée le long du coté interieur de poils, qui egalent en longueur deux articulations. Chaque patte eſt attachée à une baſe oblique & applatie.

La *queue* a environ la longueur & la moitié de la largeur du corps de l'animal. Elle eſt cylindrique, liſſe, transparente, creuſe en dedans, un peu reſerrée à la baſe, ouverte au bout, qui eſt heriſé de quatre ou cinq poils rigides. La couleur eſt verte, & il n'y a que deux petits points noirs au deſſous proche du ventre.

La FEMELLE ſe diſtingue evidemment du mâle par la grandeur, la couleur, le defaut de queue & par la petiteſſe de ſes barbillons.

Son *corps* reſſemble à une boule ſpherique. Il eſt liſſe & très convexe au deſſus, un peu applati au deſſous, deux trois fois plus grand que celui du mâle, d'une ſeule couleur verdatre, qui tire beaucoup ſur le bleu clair. Les ſeuls yeux ſe ſont remarquer par leur beau rouge.

Les *barbillons* ſont extremement petits & ne ſe voient pas du coté du dos: du reſte ils ne different point de ceux du mâle.

La *partie du deſſous*, qui lui tient lieu de poitrine, ne ſe diſtingue que par ſa plus grande largeur, & les pattes en ce, qu'elle ſont plus heriſées.

A l'endroit des parties de generation de la femelle, on ne voit, qu'une tache blanche, au milieu de la quelle il y a un petit trou ou fente.

Comme la propagation des êtres créés eſt le but principal de la nature dans tous ſes ouvrages, elle devient de même le point le plus eſſentiel de l'hiſtoire naturelle. Elle ſert au naturaliſte à developper le ſexe & les eſpeces. Il eſt au guet à epier les moyens divers, qu'employe la nature pour ſe multiplier, pendant que le Philoſophe admire dans des points & des atomes presqu'inviſibles à l'oeuil le plus perçant les mêmes ardeurs, qui deconcertent ſa philoſophie dans des momens, où la nature revendique ſes droits. Il n'y a que la preſence à la copulation des animaux, ſur tout des inſectes, qui en aſſure les eſpeces, & l'aſſiſtence à leurs couches, qui chez pluſieurs nous montre le ſexe. Que dira-t-on cependant, s'il y a parmi eux une eſpece de galan-

terie, la determination des eſpeces ne deviendra-t-elle par là plus embrouillie? J'en ai ſouvent rencontrée par exemple la Chryſomela *aenea* & Chryſomela *alni*, le papillon *Jurtina* & le papillon *Janira* accouplés. Eſt ce que le mâle eſt adultere ou jouit-il de ſes droits legitimes?

Mr. *de* LINNE' rapporte dans ſon ſyſteme de la nature ed. 1767. p. 587. que j'avois vu Chryſomela *aenea* accouplée avec Chryſ. *graminis* & que lui même l'avoit vu accouplée avec Chryſ. *alni.* L'obſervation, qu'il m'attribue, prouveroit cette galanterie; mais le fait eſt, que je n'ai jamais vu la Chryſomela *aenea* accouplée avec la Chryſomela *graminis.* Au contraire ma lettre de l'année 1764 ecrite à cet illuſtre naturaliſte porte, que j'avois plus d'une fois pris les Chryſom. *aenea* & *alni* ſur le fait, ſans, que je nomme même la *graminis*, temoin la minute de ma lettre & la cedule, ſur laquelle j'avois attaché enſemble les Chryſom. *aenea* & *alni*, qui y reſtent encore avec cette note: *mas* & *femina.* On a encore trouvé, que le papillon *Janira* ſoit la femelle du *Jurtina.* Mais revenons à nos Tiques.

On ſcait la maniere de s'accoupler très ſinguliere des araignées, decrite par Mrs. LYONET & GEOFROI; quoique nos *Tiques aquatiques* reſſemblent fort à celles-ce, leur accouplement pourtant eſt très different. Les parties de la generation du mâle ſe trouvent dans le canal de ſa queue, mais je ne les ai pu decouvrir, quoiqu'elle ſoit transparente, neanmoins l'inſpection de l'accouplement ne permit pas d'en douter. Les parties de la femelle ſe font remarquer au deſſous du ventre par une tache blanche, au milieu de laquelle, comme j'ai deja dit, il y a un trou

noirâtre. L'attitude dans leur accouplement eſt fort etrange & peut-être ſans exemple. Le mâle nage dans ſa ſituation ordinaire: la femelle s'approche derriere, s'eleve obliquement, le joint de maniere que la fente de la tache blanche de ſon ventre touche à l'ouverture du canal de la queue du mâle; & les voila en action. A l'oeuil on ne voit, qu'un petit point entrainer un plus grand, mais à l'aide d'une bonne loupe on obſerve, que le petit point eſt le mâle, qui nage avec ſa moitié en croupe.

Dans cette courſe la femelle remue de tems en tems ſes pattes poſterieures & tient les anterieurs étendues en l'air toutes roides. Quand le mâle ſemble fatigué de la courſe & s'arrête, la femelle branle de coté à l'autre la queue du mâle; après quoi il recommence ſa courſe. Cet accouplement ſe fait au mois d'aout & dure quelques jours de ſuite. Au mois de ſeptembre j'ai rencontré pluſieurs mâles de cette eſpece, mais aucune femelle; ce que me fait ſoupçonner, qu'elle ſe cachent peut-être après la fecondation dans le limon pour pondre leurs oeufs, ou faire leurs petits.

Je ne ſcais pas encore, ſi cette eſpece eſt ovipare ou vivipare, ou l'un & l'autre, comme nombre des inſectes aquatiques; je ſoupçonne pourtant le premier.

Cette maniere de s'accoupler differe beaucoup de celle de la Tique de Mr. ROESEL, & je ſuis très porté à croire, que l'auteur a été trompé par l'apparence. Voici ſes paroles: *le mâle & la femelle, qui ne diffèrent que par la groſſeur, ſe jetterent l'un ſur l'autre & approcherent le deſſous de leur corps*

pendant quelques momens, comme s'ils vouloient s'embrasser; après quoi la grosse pondoit des oeufs. La ponte des oeufs n'est pas toujours la marque d'un accouplement anterieur; il n'y a rien plus commun, que de voir des insectes femelles se decharger de leur oeufs, après avoir attendu envain l'approche du mâle, & quant à l'attouchement & l'embrassement reciproque j'ai vu fort souvent les mâles & les femelles de diverses especes de ce genre s'entortiller de leur pattes & rouler pêlemêle, à mesure, qu'ils se sont rencontrés dans le verre d'eau, où je les gardai pour mes observations. Ainsi pour prouver un accouplement veritable, il auroit du s'assurer, que les oeufs furent effectivement éclos.

Je suis pourtant très eloigné de pretendre, que l'accouplement de nos Tiques ne se puisse faire de plus d'une façon; cela est même vraisemblable. Dans ma collection il y a des Tiques mâles, dont la queue est formée de differentes façons, & je soupçonne même, qu'il y en a, à qui elle manque. J'en conserve depuis trois mois une cinquantaine des deux sexes sans que l'envie de s'accoupler ait pris aucun. Je n'en suis pas surpris, mes pauvres prisonniers etant rassemblis de climats très divers, marecageux, sablonneux, limonneux &c. & l'aisance & la subsistance, les premieres pretensions de tout être créé, leur manquant. On a même lieu de s'étonner, qu'ils soutiennent encore la vie, que leur vivacité n'en est point rallentie, & qu'ils conservent leur belles couleurs toutes fraiches comme au moment, que je les pris.

L'eſpece, que je viens d'ecrire, eſt des plus petites de ma collection; les autres ſont d'une grandeur differente. Elles ſe diſtinguent par une ſtructure infinement diverſifiée & par des couleurs nuancées de tant de façons, que le pinceau a peine à les exprimer. En conſiderant l'art & la beauté, que le Createur prodigue dans des êtres ſi long tems cachés à nos recherches ne diroit-on pas, qu'il les ait principalement deſtiné à faire l'objet de l'admiration des intelligences ſuperieures à l'homme?

HYDRACHNA

INSECTVM APTERON

Capite, Thorace, Abdomineque unitis.

Pedes octo.

Palpi duo articulati.

Oculi duo, quatuor, ſex.

α. OCVLIS BINIS.

* *Caudatae.*

H. *globator* vireſcens globoſa oculis rubris; cauda cylindrica, baſi coarctata. Femina triplo maior absque cauda.

H. *tubulator* luteſcens globoſa diſco maculato; cauda cylindrica, aequali.

H. *buccinator* rubra, obovata, poſtice nigra; cauda cylindrica, baſi coarctata, flava.

H. *cuſpidator* fuſca, apice truncata, poſtice mucronata, cauda depreſſa, bidentata.

H. *puſtulator* rubra puſtulata; cauda depreſſa angulis obtuſis.

H. *albator* griſea, rotundata, diſco albo; cauda depreſſa tridentata.

H. *maculator* cinerea, rotundata, maculata, poſtice mucronata; cauda depreſſa tridentata.

H. *tricuſpidator* rubra, dorſo gibbere triplici, cauda depreſſa tridentata.

H. *emarginator* rubra, dorſo gibbo, cauda depreſſa emarginata.

H. *ſinuator* griſea, dorſo antice flaveſcente, poſtice tripunctato; cauda depreſſa, ſinuata.

H. *integrator* viridis immaculata; cauda depreſſa, integra.

H. *papillator* purpurea rotundata, papilla utrinque caudali; pedibus nigris.

*** Furcatae: dorſo furca notatae.*

H. *craſſipes* alba obovata, diſco nigro, furca rufeſcente; ano papilloſo, pedibus anticis craſſis.

H. *groſſipes* alba ſubquadrata, maculis tribus, furca rufa; pedibus anticis craſſis.

H. *clavicornis* rufa, obovata, furca flava; palpis clavatis; pedibus pallidis.

H. *ſpinipes* flavo-virens, ovalis, octo-punctata, furca rufa; pedibus ſpinoſis.

H. *longicornis* alba ſubquadrata, maculis quinque obſcuris, furca rufa; palpis longis.

H. *vernalis* vireſcens, ovalis, diſco ſaturato, furca rufa.

H. *lunipes* alba, ovalis, maculata, furca candida; pedum poſticorum articulo quarto lunato.

H. *trifurcalis* albida, ovalis, dorſo fuſco, furca triplicata argentea.

H. *orbicularis* lutea, depreſſa, orbicularis, maculis diſci nigris, furca rufa.

H. *ſtellaris* coerulea, globoſa, dorſo cinereo, furca ſtellari.

H. *ovalis* virens, ovata, compreſſa, ſupra planiuſcula, ſubtus carinata, furca lutea; palpis inferis.

*** *Por-*

**** Poſtice piloſae, nec priorum.*

H. *elliptica* coerulea rotundata, maculis punctisque fulvis.

H. *orbiculata* violacea, depreſſa, orbicularis, macula circuloque albis.

H. *lugubris* ſubfuſca, globoſa ſtrigis nigris; pedibus viridibus.

H. *truncatella* griſea, oblonga, poſtice truncata, punctis lineolisque obſcuris.

***** Glabrae, nec priorum.*

H. *deſpiciens* rubra, rotundata, maculis pluribus; oculis inferis.

H. *geographica* nigra, ſphaerica, maculis quatuor punctisque coccineis.

H. *impreſſa* miniata, globoſa, immaculata, pedibus nigris.

H. *extendens* rubra, rotundata; pedibus poſticis ſtrictis.

H. *cruenta* rubra, diſtenta; pedibus aequalibus.

H. *lunaris* rufa, ovalis, dorſo macula lunata, nigra.

H. *liliacea* albida, obovata, diſco lilio candido, macula utrinque nigra.

H. *ovata* fuſco-cinerea, obovata, macula triangulari fulva; pedibus pallide nigris.

H. *Torris* luteſcens, ovalis, maculis lateralibus nigris; media ignita; tibiis poſticis lamellatis.

H. *ſtrigata* luteo-virens, oblonga, antice depreſſa, ſtrigis duabus nigricantibus, apice coalitis.

H. *nodata* rubra, antice truncata, utrinque maculata; pedibus poſticis nodoſis.

H. *obſoleta* rufo-fuſca, rotundata; ſtriga pone oculos duplici obſoleta.

H. *complanata* viridis, depreſſa, antice emarginata, faſcia media alba.

H. *Musculus* viridis, ovalis, compressa, supra sulcata, subtus carinata; palpis inferis.

H. *latipes* lutescens, ovata, utrinque maculata; articulo pedum posticorum quarto dilatato.

H. *versicolor* subquadrata, maculis albidis, coeruleis fuscisque.

β. OCVLIS QVATVOR.

H. *calcarea* fusca, rotundata, medio candidissimo.

H. *fuscata* rufo-fusca, ovata, disco obscuro, furca rufescente.

H. *undulata* lutea, ovalis, strigis flexuosis nigris.

H. *maculata* rubra, ovalis, maculis dorsi nigris.

γ. OCVLIS SEX.

H. *umbrata* rubra, rotundata, maculis pluribus.

---

1 HYDRACHNA GLOBATOR.

Tab. I. f. 1 – 5.

H. *globoſa oculis rubris:* Zool. dan. prodrom. 2242.

Mas vireſcens maculis obſcuris, cauda cylindrica baſi coarctata:

Corpus globoſum, caudatum *appendice* cylindrica pellucida nitida, baſi anguſtata, apice pilis raris rigidis inſtructa. Notatur pagina *ſuperior* linea inter oculos longitudinali, maculis duabus lateralibus & angulis duobus obſcuris, quorum crus brevius latus, longius caudam, ſpectat. Pagina corporis *inferior*, ex luteo viridis, antice pectus, pedibus ſuffultum, poſtice ventrem in caudam continuatam, offert; baſi caudae puncta duo minima nigra. Margo corporis piloſus, antice infra oculos utrinque *ſpina* breviſſima armatur.

Oculi duo nigricantes, certo ſitu rubent.

Palpi breves ad latus, aliquantum reflexi, articulis duobus, antico craſſiore, conſtant.

Pedes corporis fere longitudine vireſcentes; tres anteriores quinque articulis compoſiti ac aucta magnitudine pilis minimis recurvis obſiti; poſteriores ſex articulis, quorum quartus, longior reliquis, in latere interiore pilis longitudine duorum articulorum undique inſtructus eſt.

Pedes huius, uti quoque H. *liliaceae*, globulis ſphaericis albidis ſeſſilibus paſſim onerati; hi an *Vorticellae*, an ova alterius animalculi, ob motus defectum determinare nequeo.

FEMINA mare duplo maior, pallide coerulea immaculata, absque cauda.

Corpus ſphaericum laeve unicolor absque omni macula, poſtice ſetis raris inſtructum, ſubtus planiusculum, medio ventris *macula* pallida, centro *foramine* notato.

Palpi breviſſimi, ſuperne margine proſtante corporis fere omnino teguntur.

Pedes, uti in mare, vireſcentes.

Niſi utramque in copula offendiſſem, nec diverſi ſexus eſſe, nec unius ſpecici unquam ſciverim; membrum genitale *maris* in extremo caudae ſitum eſſe, *feminae* vero in rima ventris deprehenſio in ipſo actu docuit. Haec illi, paſſim in aqua natanti, pedibus porrectis quiete inhaeret.

Mares ſaepenumero, feminae raro in foſſis aquaticis obvii.

---

2 HYDRACHNA TVBVLATOR.

Tab. II. f. 6.

H. *lutescens globosa, disco maculato; cauda cylindrica aequali.* Zool. dan. prodrom. 2243.

H. *Globatorem* maxime refert, diversa tamen tubulo caudae basi non coarctato, sed aequali ubique volumine. Color praeterea in luteum magis, quam in viridem, vergit, dorsumque non undique, sed solo disco maculis inscriptum est.

In paludosis.

3 HYDRACHNA BVCCINATOR.

Tab. III. f. 1.

H. *obovata*, *rubra poſtice nigra*, *cauda cylindrica flava*, *baſi coarctata.* Zool. dan. prodrom. 2244.

Acarus *caudatus* aquaticus, ſubrotundus fuſcus, ruſo maculatus abdomine caudato cylindrico. DE GEER mémoires, vol. 7. p. 139. t. 9. f. 1. 2.

Corpus obovatum caudatum, ſupra convexum rubrum, poſtice & ſubtus nigrum; dorſo rudimentum inciſurae circularis.

Cauda cylindrica flavicans, baſi coarctata nigra, apice patulo crenulato; papillae binae ſuperne verſus apicem, ſetaeque proſtantes rariores.

Oculi duo diſtantes ſubrubentes.

Palpi breviſſimi trium articulorum minimorum pellucidi albi, antica corporis parte fere obtecti.

Pedes breves nigri, quinque articulorum, piloſi: ipſi articuli, non genicula, introrſum pilis longioribus, extrorſum breviſſimis obſiti ſunt. Pedes quarti paris diſtinguuntur articulis ſex: baſeos craſſo, quadrato, reliquisque brevioribus, duplici ſerie pilorum longiorum inſtructis.

Nomine triviali *caudatum* minus bene ſuum dixit *Acarum* immortalis & de Entomologia optime meritus DE GEER, cum ex enumeratione *Hydrachnarum* 1769 edita, eique miſſa, plures *caudatarum* ſpecies dari ſcire potuerit.

In ripis.

4 HYDRACHNA CVSPIDATOR.

Tab. II. f. 4.

H. *fuſca antice truncata, poſtice mucronata, cauda depreſſa, bidentata.* Zool. dan. prodrom. 2245.

Corpus undique cinereo - fuſcum, antice latiuſculum depreſſum, recte truncatum, medio latius ac convexum, poſtice coarctatum & in *caudam* dilatatam productum; in ſummo margine antico *mucrones* utrinque bini minuti, in poſtica vero corporis parte *murex* triangularis erectus conſpicitur.

Oculi nigri, maxime diſtantes.

Palpi curvati articulis tribus.

Pedes pellucidi, pallidi, piloſi.

Cauda depreſſa, utrinque in angulum acutum excurrens, margine poſtico ſinuato & ſetoſo; in huius medio prominet appendicula papillaris.

In vivariis.

---

5 HYDRACHNA PVSTVLATOR.

Tab. III. f. 3.

H. *rubra gibboſa, cauda depreſſa angulis obtuſis.* Zool. dan. prodrom. 2246.

Corpus ruberrimum laeve nitidum tribus areis facile diſtinguitur: antica convexa *oculis* atris ac maculis nigricantibus notatur; media in *puſtulam* magnam ventricoſam & immaculatam elata eſt, poſtica vero depreſſa caudam conſtituit. Subtus planiuscula, pectore nigricante.

Cauda dilatata angulis obtuſis & margine ſetoſo terminatur. *Appendicula* e medio margine prominens, flavicans & pellucida.

Pedes longitudine corporis rubentes articulis aequalibus piloſis: poſtici augmento unius articuli reliquis longiores ſunt; hic caeteris articulis anguſtior, aliquantumque longior eſt.

Palpi minuti, acuti.

Oculo nudo gibbus corporis conſpicuum eſt.

Vorticellae ſeſſiles minutae pedibus huius Hydrachnae ſaepe adhaerent.

In vadis gramineis.

---

6 HY-

6 HYDRACHNA ALBATOR.

Tab. II. f. 1. 2.

H. *grisea, rotundata, disco albo, cauda depressa tridentata.* Zool. dan. prodrom. 2247. Mas f. 1.

H. obscura grisea rotundata, maculis obscuris, disco albo l. c. 2277. Femina f. 2.

Acarus fluviatilis rotundus albo fuscoque maculatus, pedibus posticis longioribus. Act. nidr. 4. p. 86. Femina.

Acarus globosus corneus, pedibus posticis natatoriis. SCHRANK Beitr. zur Naturg. p. 6. t. 1. f. 5. 6. 7. 10.

Corpus pallide griseum, globosum, postice aliquantum latius, dorso albidum, *macula* inter oculos subquadrangulari, utrinque vero versus latera alba curvata obscura; maiori amplificatione corpus supra & subtus *reticulo* quasi inductum videtur, *incisuraque* dorsi circularis, in pluribus obvia, conspicitur.

Cauda depresso-dilatata, setoso margine dupliciter sinuata, sinubus dentes tres, angulares & intermedium, firmantibus. *Appendicula* infra medium dentem affixa, petiolo quasi instructa videtur.

Palpi divergentes, triarticulatis pedibus concolores, vix longitudinem duorum articulorum pedum aequant.

Pedes longitudine corporis quinque articulis aequalibus, solite pilosis, constant.

Oculi, a margine & inter se aequaliter remoti, subfusci.

Femina mare maior, caudaque excepta, facie eadem; hanc clarissimus STROEM in *Act. nidr.* nomine *Acari fluviatilis*, ego in *Zool. dan. prodromo* nomine Hydrachnae *obscurae*, & celeberr. SCHRANK. l. c. indicavit. Margo corporis in hac subviridis; pectus flavicans, maculis octo nigris, infra pectus duae maiores, inter quas macula in regione vulvae alba.

In piscinis.

---

7 HYDRACHNA MACVLATOR.

Tab. II. f. 3.

H. *cinerea, rotundata, maculata, poſtice mucronata, cauda depreſſa, tridentata.*

Corpus ſubrotundum, caudatum, antice ſubemarginatum, *reticulo* undique tectum, cinereum, dorſo *lineolis* obſcuris ſeptem ac *inciſura* circulari, easdem percurrente, diſtinctum. *Lineae* nigricantes (non in omnibus aeque viſibiles) hoc ſitu: una inter oculos, utroque latere tres, poſtice, qua dorſum ſpectant, coalitae; in medio dorſi fovea conſpicitur; poſtice exſurgit *corniculum* baſi lata apice acuto anticam verſus curvatum.

Cauda plana, dilatata, baſi parumper coarctata, apice latiuscula, *dentibus tribus* ac appendiculo intermedio ſetisque raris terminatur; dens intermedius erectus, hinc in figura inconſpicuus.

Pectus planum albidum; antice eminent *papillae* quatuor acutae, ſub quovis anticorum pedum una ſupra & ſubtus ſpectabilis; e medio cuiusvis paris proſtat ſeta brevis rigida. Baſi caudae puncta duo nigricantia, margo caudae virens.

Palpi breves clavati, pedicellati, duorum articulorum rotundorum, apice acuto verſus latus reflexi.

Pedes virides corporis longitudine quinque articulorum piloſi; poſtici articulorum ſex, baſeos brevi craſſo ſubquadrato; pili longi apice articulorum dependent.

Quatuor exemplaria examini ſubieci, in quovis eadem reperi.

In paludoſis.

8 HYDRACHNA TRICVSPIDATOR.

Tab. III. f. 2.

H. *rubra dorſo gibbere triplici*, *cauda depreſſa*, *tridentata.* Zool. dan. prodrom. 2249.

Corpus ruberrimum ſubreticulatum, vel ſcabrum, antice ſubemarginatum dorſo gibberoſo ſeu *tuberculis* tribus, apice acutis; horum duo pone oculos, tertium poſtice ſeu in baſi caudae latiusculum medio mucrone acuto inſtructum; ipſe diſcus ſeu area intermedia excavata; inter gibbera antica linea longitudinalis, verſus poſticum duae aliae nigrae.

Arcus *inciſurae* dorſalis, lineam nigram anticam ſecans, verſus tuberculum poſticum evaneſcit.

Cauda planiuscula dilatata, baſi aliquantum coarctata, margine extimo tridentato ſetoſo; dens medius minimus erectus, appendicula ſolita infra eundem.

Pectus nigricans planum; baſis caudae ſubtus nigra.

Oculi puncta duo nigra diſtantia in area pallidiore.

Palpi albidi, breves trium articulorum craſſorum, apice acuti, ad latus reflexi.

Pedes albidi corporis longitudine quinque articulorum; poſtici articulis ſex apice pilis longis inſtructi.

Huius unicum individuum, lateri ſiniſtro oculis duobus, dextro nullis inſtructum reperi.

In lacuſtribus.

9 HYDRACHNA EMARGINATOR.

Tab. III. f. 4.

H. *rubra dorſo gibbo, cauda depreſſa, emarginata.*

Proxime accedit H. *puſtulatori*, at diverſa colore pedum & corporis, gibbere decuplo minore dentibusque caudalibus.

Corpus colore *minii*, poſtice in medio *puſtula* minima cincta, inciſione circulari, ſub microſcopio tantum conſpicua inſignitum.

Cauda depreſſiuscula luteſcens, margine poſtico in medio adeo inciſo, ut in dentes duos maiores obtuſos efformata videatur. Infra puſtulam ſupra medium caudae *mucro* minimus obſcurus. Setae infra dentes porrectae.

Oculi duo nigri in area pallida.

Pedes ſimplices, pallide virentes.

Palpi pedibus concolores, breves, mucrone latere interiore uti in pluribus congenerum prominente.

In paluſtribus.

10 HYDRACHNA SINVATOR.

Tab. II. f. 5.

H. *grifea, dorfo antice flavefcente, poftice tripunctato, cauda depreffa, finuata.* Zool. dan. prodrom. 2251.

Corpus rotundatum, grifeum, fubtili ***reticulo*** quafi obductum; area antica & poftrema feu ipfa cauda pallide lutefcit; margines laterales coeruleo virentes. Incifura lunaris in medio dorfi ac puncta duo nigra, tria vero in futura caudae.

Cauda depreffo-dilatata margine flexuofo; infra hunc fetae prominentes.

Palpi albi, pellucidi, biarticulati, reflexi; articulus inferior introrfum denticulo notatur.

Pedes albi pilofi, pellucidi longitudine corporis; quilibet quinque articulis compofitus.

In ftagnantibus.

---

11 HYDRACHNA INTEGRATOR.

Tab. III. f. 7.

H. *viridis immaculata*, *cauda depressa*, *integra*. Zool. dan. prodrom. 2252.

Corpus rotundato-ovatum, postice depressum coarctatum, saturate virens; area oculorum, ac cauda lucidior est.

Incisura elliptica ab oculis ad postica corporis extensa. Subtus regio *pectoris* flavida, ventris saturate virens, caudae pallida.

Cauda depressa margine integro rotundato, setae plures prostantes.

Palpi breves ad latera deflexi, articulis duobus crassis; inferior introrsum denticulo notatur.

Pedes hyalini, corporis longitudine, articulis aequalibus pilosis.

Oculi puncta duo distantia nigra.

In fossis aquaticis.

12 HYDRACHNA PAPILLATOR.

Tab. III. f. 6.

H. *purpurea, rotundata, papilla caudali utrinque; pedibus nigris.* Zool. dan. prodrom. 2253.

Corpus rotundatum, ſaturate nigro-rubrum, antice punctis duobus remotis pallidis, in his *oculi* nigri aeque conſpicui. Diſco *ſulci* bini longitudinales, cum ſerie punctorum nigri coloris; antice inciſura lunaris; poſtice loco caudae margo ſerrulatus, *tuberculo* utrinque prominente. Subtus maximam partem occupat regio pectoris ſeu baſis pedum, parte abdominali ſat parva. Intra marginem crenulatum in medio prominet corpuſculum minimum apice bifidum, an *membrum genitale?*

Palpi breves craſſiusculi, extrorſum curvati, pedicellati, trium annulorum, pellucidi.

Pedes longitudine abdominis, nigricantes, articulis aequalibus baſi ſumma pallidis, piloſi; articuli poſticorum 3. 4. 5. ſetis pendulis longioribus inſtruuntur.

Seta unica brevis in papilla caudali, duae in margine crenulato porrectae.

Haec me ſpectante partes genitales caudae H. *maculatoris*, pedibus poſtice prehenſi, obtulit ac ſic natando continuo inſeque-

batur, donec immiſſio membri virilis facta fuerit. *Mas* effugere fruſtra tentabat. Copulatas prehendi, ac in guttula aquae ſupra manum poſui; quid, quod aqua aliquantulum privatae nec ſolvebantur; aquae rurſus immiſſae iunctae, adhuc alacriter natabant. Hinc patet, hanc ſpeciem femellam eſſe.

Pedes poſticos ſupra dorſum ſaepius inflectit. Variat maior ſulcis dorſalibus aliquantum divergentibus, ac punctis binis maioribus nigris ultra medium dorſi, huic nullae papillae caudales. Hanc feminam, illam marem dicerem, niſi actus nuper enarratus adverſaretur, an haec dehinc ſpecie differat, an mas illius legitimus, illamque extra olera vagari, poſtera dies docebit.

In pratis inundatis primo vere.

---

13 HYDRACHNA CRASSIPES.

Tab. IV. f. 1 & 2.

H. *alba obovata, difco nigro; furca rufefcente; ano papillofo; pedibus anticis craffis.* Zool. dan. prodrom. 2254.

Haec nudis oculis a caeteris pedibus longiffimis facile diftinguitur.

Corpus obovatum pellucidum, planiusculum, antice obtufum latius quam poftice, hinc fubtruncatum denticulo utrinque prominulo. Color principalis albidus difco macula nigra, ad latera lunata, medio linea angufta interfecta, rufefcente, verfus oculos in duo crura divifa; vel fi mavis, pone oculos macula dilatata nigra, ac ad latera difci macula lunata nigra, cornubus latus fpectantibus. His fignis multum refert H. *groffipedem*, at fatis diverfa eft. Extremitas corporis notatur *papillis* minimis protuberantibus quatuor, denticuloque laterali. Papillae nigricantes alternatim protruduntur & retrahuntur.

Oculi duo nigri quadrangulares remoti.

Pectus albidum nigro maculatum: maculae dorfales pellucentes.

Oculi fubtus quoque confpicui, ac medio infra *palpos* punctum nigrum, quod forte *os.* Infra pectus verfus poftica macula triangularis alba.

Palpi ob elongatos pedum articulos breves dici possunt; caeterum palpis congenerum longiores; constant articulis quatuor pellucidis cylindricis: articulus secundus & tertius extrorsum seta brevi instruuntur, quartus attenuatus atque aduncus est.

Pedes corpore triplo vel quadruplo longiores, albi pellucidi, constant articulis elongatis quinque, praeter basin; anteriores pedes breviores, duplo vel triplo crassiores reliquis, setis raris, potius spinulis, cum ex papilla notabili proveniant, ornantur. Reliqui undique pilis obsiti sunt.

Libere incedens pedes posticos non retro extendit, sed versus anticam corporis partem dirigit more sibi proprio.

Multa huius individua perquisivi, unicum inveni quod pone angulum *furcae* dorsalis duo puncta albissima gestabat.

Cum caeterae *Hydrachnae*, quoties in aqua libere natant, tractum quendam absolvunt, haec post paucos incessus longos suos pedes horizontaliter extendit, ac sic immota & quasi mortua in fundo lente fertur, ubi paullulum quieverit, eundem incessum reiterat; reliquae vero & sursum & deorsum motu celeri pedum natatoriorum provehuntur.

In piscinis & fossis aquaticis passim.

14 HYDRACHNA GROSSIPES.

Tab. IV. f. 3.

H. *alba ſubquadrata maculis tribus*, *ſurca rufa*, *pedibus anticis craſſis*. Zool. dan. prodrom. 2255.

Acarus aquaticus niger abdominis medio lateribusque flavis. GEOFR. inſ. 2. p. 625. t. 20. f. 7.

Corpus pallide luteſcens, pellucidum, glabrum, pone oculos macula triangulari, medio dorſi binis lunatis nigris notatum; inter maculas dorſales linea rufa verſus triangularem in bina crura excurrens, ſubtus punctis ſex nigris notatur.

Oculi puncta duo maiora nigra.

Palpi breves, deflexi, triarticulati, albi & pellucidi, uti pedes.

Pedes corpore duplo longiores quinque articulis (poſtici vero ſex) compoſiti, pilis diverſae longitudinis, longioribus in geniculis, inſtruuntur. Articuli in anticis pedibus reliquis craſſiores ſunt.

In piſcinis cum praecedente.

---

15 HYDRACHNA CLAVICORNIS.

H. *rufa obovata, furca flava; palpis clavatis, pedibus pallidis.* Zool. dan. prodrom. 2256.

Corpus obovatum, ſaturate rufum, furca triplicata luteſcente notatum; crus nempe utrumque primariae furcae rurſus in furcam breviorem dividitur; huius alterum crus pone oculos productum verſus marginem anticum cum collaterali coaleſcit. Subtus aeque rufum, circa pectus maculatum, ſtriga ani pellucente.

Oculi puncta duo minora nigra.

Palpi clavati, craſſiſſimi, pedibus enim triplo craſſiores ſunt; oblique truncati, ſetis breviſſimis, ungue terminali & denticulo laterali inſtructi.

Pedes palpis concolores, albi piloſi, corporis longitudine.

In lacuſtribus.

---

16 HYDRACHNA SPINIPES.

Tab. IV. f. 5 & 6.

H. *flavo-virens ovalis, octo-punctata, furca rufa, pedibus spinosis.* Zool. dan. prodrom. 2257.

Corpus subrotundum glabrum nitidum, convexum absque pilis aut incisura; macula dorsi obscura, lineaque media longitudinali flava, in furcam cruribus binis versus oculos exeunte; nota huic propria sunt *puncta octo* minora, nigra in margine dorsi aequalibus intervallis disposita.

Pectus nigrum in tres areas divisum, furca flava intermedia: area nempe antica continet bases palporum ac pedum quatuor anticorum, laterales vero bases pedum posticorum.

Venter flavo-virens macula laterali obscura, in qua punctum maius nigrum. Regio inter maculas & pectus flavicans notatur lunula pone pectus & puncto nigro inter maculas. In summo margine pellucent *puncta dorsi octo*, apprime disposita.

Oculi puncta duo nigra, ratione animalculi parva.

Palpi brevissimi trium articulorum apice acuti, curvati; saepius antica corporis parte occultantur.

Pedes nigri quinque articulorum pilofi; pili in geniculis, uti in congeneribus, longiores. Pedes primi paris paulo craffiores apparent numerusque articulorum ob pilos folitarios e papilla minima prodeuntes fpinulasque mentientes, aegre computatur; articulis tamen quinque tantum conftare, ex eorum flexura patet.

Furca variat vel flava vel rubicunda, latiore vel anguftiore.

Huius fpecies plurima faepe individua reperi obiterque eam infpiciens, diu, an H. *vernalis* effet, haefitavi, ac in opportuniora tempora fepofui; iterum atque iterum eandem aggreffus, nec mihi ipfe, nec pictor fatis fecit: ultimo detexi notas fatis diverfas, nec me laboris poenituit, detegendo pulcherrimam diftinctiffimamque Hydrachnarum fpeciem. Patet dehinc qua cura, quanta oculorum acie, animique conftantia inquiri debeant. Pulli & parentes in omnibus conveniunt.

Nudis oculis corpus virefcens, pedes ac furca rufa facile confpiciuntur, reliqua vitro inquifitorio & oculo adfueto indaganda funt.

In herbofis aquaticis.

---

17 HYDRACHNA LONGICORNIS.

Tab. IV. f. 4.

H. *alba subquadrata, maculis quinque obscuris, furca rufa, palpis longis.* Zool. dan. prodrom. 2258.

Corpus album, pellucidum convexiusculum antice & postice obtusum; in area antica strigis tribus, lateralibus obliquis, intermedia recta, in postica vero maculis binis reniformibus nigricantibus notatum; inter maculas ducitur linea longitudinalis laete rufa furcata, cruribus furcae in strigas obliquas excurrentibus.

Pectus pallide luteum: *venter* albus pellucidus, macula media nigra, linea rufa pellucente divisa.

Oculi duo puncta nigra distantia reniformia, sinu dorsum spectante.

Palpi longi quatuor articulorum pellucidi; duplo crassiores pedibus, apice curvati, ultra tertium pedum articulum extenduntur. Seta minima ad latus exterius secundi articuli; dens nullus.

Pedes albi quinque articulorum; postici corpore longiores. Pili sparsi, uti in congeneribus.

In rivis.

18 HYDRACHNA VERNALIS.

Tab. V. f. 1.

H. *virescens, ovalis, disco saturato: furca rufa.* Zool. dan. prodrom. 2259.

Oculo nudo punctum griseum pedibus protensis.

Corpus ovatum, supra aliquantum convexum, viride, medio furca laete rufa notatum, postice setis raris porrectis.

Oculi puncta duo minora nigra.

Palpi biarticulati, pellucidi, albi, vix primo pedum articulo longiores.

Pedes palpis concolores, pilosi, corpore parum longiores.

In pascuis inundatis.

---

19 HYDRACHNA LVNIPES.

Tab. V. f. 5. 6.

H. *alba ovalis, maculata, furca candida, pedum posticorum articulo quarto lunato.* Zool. d. prodr. 2260.

Corpus ovale, album, pellucidum, fupra maculis quinque fufcis, duobus nempe lateralibus, fuperiore minore & quinta a fpatio intermedio oculorum excurrente, fub hac alia rufefcens pellucet; feu, fi mavis, corpus obfcure fufcum marginibus pallidis, cruce media alba; fubtus obfcurum, puncto magno nigro loco roftelli inter palpos.

Oculi magni: puncta duo nigra, folito triplo maiora.

Pedes pallidi: pofteriores corpore duplo longiores; tria paria antica aequalia; pofticum par articulo quarto fplendidum; hic nempe lunatus eft, feu introrfum arcuatus; tres priores articuli breves aequales, pilis pro more gentis obfiti.

Palpi pedibus concolores, elongati.

Diftinctiffima *oculis* magnis & articulo pedum *lunato*.

Variat pedibus pofticis aequalibus non lunatis.

In foffis paluftribus.

20 HYDRACHNA TRIFVRCALIS.

Tab. V. f. 2.

H. *albida ovalis, dorſo fuſco, furca triplicata argentea.* Zool. dan. prodrom. 2261.

Figura corporis & ſignatura dorſi H. *clavicornem* maxime refert, palpis vero ſatis diverſa eſt.

Corpus album, ſubgelatinum, ſupra & ſubtus aliquantum convexum, diſco ſaturate fuſco; huic inſcribitur furca triplicata uti in H. *clavicorni* hac tamen differentia, ut furca primaria in quibusdam argentea ſplendentis coloris ſit, binae e cruribus primariae enatae albae; harum crus intrinſecum per oculos ad marginem excurrit, vel, ſi mavis, maculae quinque fuſcae, quarum interſtitia alba furcam triplicatam efformant. Subtus macula magna nigra utrinque & verſus anum inciſa.

Oculi puncta duo nigra remota, ſubtus quoque pellucentia.

Palpi dimidia pedum longitudine quatuor articulis conſtare videntur, ac ungue terminantur; infimus reliquis ſimul ſumtis longior & craſſior.

Pedes uti palpi albidi, ſubvirentes pellucidi, piloſi; anteriores quinque, poſtici ſex articulis conſtantes; extimi tres articuli reliquis fere duplo longiores; faſciculi pilorum longiorum binis exterioribus articulis adhaerent.

Varietatem reperi ventre fuſco, linea alba verſus anum notato.

In paſcuis riguis.

21 HYDRACHNA ORBICVLARIS.

Tab. V. f. 3 & 4.

H. *lutea depressa*, *orbicularis*, *maculis disci nigris*, *furca rufa*. Zool. dan. prodrom. 2263.

Figura orbiculari satis splendidum animal.

Corpus orbiculare supra & subtus planum, luteum; disco pone oculos macula ovata, medio utrinque macula hamata nigra; maculae hae intestino pellucenti debentur; regio inter maculas rubicunda lunulaque rufa pone maculam ovatam crura furcae simulans. Maiori amplificatione setae e peripheria prostantes in conspectum subeunt.

Subtus supra bases pedum punctum rubrum, ubi *os*; *venter* maculis nigris notatus.

Oculi puncta duo nigra remota in ipso margine antico; dehinc supra & subtus conspicui.

Palpi brevissimi triarticulati, uno pedum articulo aliquantum longiores.

Pedes albi longitudine fere aequales, corpore tamen breviores, introrsum pilis brevibus, geniculis rubicundis vero pilis fasciculatis instructi. Bina paria anteriora pedum adeo approximata, ut ex area inter oculos prosilire videantur.

In vadis amnicis.

---

22 HYDRACHNA STELLARIS.

Tab. VI. f. 3.

H. *coerulea globosa, dorso cinereo, furca stellari.* Zool. dan. prodrom. 2263.

Huc referri potest Acarus SVLZ. *Kennzeichen der Insecten*, t. 22. f. 47. quem auctor acarum aquaticum LINNAEI minus bene dicit.

Color principalis totius corporis pedum & palporum lucide coeruleus.

Corpus globosum undique reticulo tectum; discus subgriseus inscribitur *stella* radiis quinque coeruleo-pallidis, id est e macula dorsi medio prosiliunt strigae duae versus oculos, duae ad latera, una posteriora versus; nec glabrum, nec nitidum, anastomosibus reticuli elevati potius scabrum; postice prostant setae rarae rigidae; antice iuxta palpos denticuli duo aegre visibiles.

Oculi puncta duo nigra minora.

Palpi minimi duorum articulorum, apice acutissimi.

Pedes corpore vix longiores articulis quinque aequalibus; articulus quivis apice crassior pilis raris longioribus instructus.

Iuxta ripas amnium.

23 HYDRACHNA OVALIS.

Tab. X. f. 3 & 4.

H. *virens ovata, compressa, supra planiuscula, subtus carinata fusco, lutea; palpis inferis.* Zool. dan. prodrom. 2264.

Media inter H. *Musculum* & *strigatam*, satis tamen diversa.

Corpus ovatum supra convexum, non depressum uti in H. *strigata*, nec acutiusculum uti in H. *Musculo*, lateribus compressum, subtus in carinam planiusculam productum. Dorsum luteum strigis duabus longitudinalibus, macula pone oculos & margine setoso viridibus. Venter planiusculus in carinam tamen efformatus videtur; cum insectum, quoties defectu aquae nare nequit, in latus volvatur, nec ullo modo in pagina corporis inferiore quiescere valeat.

Oculi puncta duo nigra remota.

Palpi breves biarticulati infra pedes positi.

Pedes nigricantes quinque articulis, pilosi, corpore breviores, ac contra morem congenerum in incisura antica inter oculos & palpos positi, & a latera uti Vibressae porrecti. Numerus quidem pedum uti in congeneribus octonarius est, situs tamen aggregatus unum & alterum momento inconspicuum praestat.

In inundatis.

---

24 HYDRACHNA ELLIPTICA.

Tab. VII. f. 1 & 2.

H. *coerulea rotundata maculis punctisque fulvis.* Zool. dan. prodrom. 2265.

Inter pulchriores haec locum merito obtinet.

Corpus ſubſphaericum violaceum dorſo inciſura elliptica, ac macula inter oculos fulva, verſus medium dorſi in angularem producta. Punctum album iuxta oculos, ac ſeries transverſa ex maculis quatuor albidis verſus poſtica; medio dorſi tria puncta pallida transverſim poſita aegre viſibilia: margo poſticus ſetis raris proſtantibus. Pectus, anus & margo poſticus luteſcunt.

Oculi puncta duo maiora nigra.

Palpi breves, albi, pellucidi, articulis duobus, extremo inflexo.

Pedes coeruleſcentes articulis quinque aequalibus; pili longiores, ſolito plures.

Variat absque ſerie macularum & punctorum dorſi; f. 2.

Haec eadem ac *Acarus maculatus aquaticus* DE GEER mémoir. vol. 7. p. 147. t. 9. f. 13. eſſe videtur.

In rivis raro.

25 HYDRACHNA ORBICVLATA.

Tab. VII. f. 3 & 4.

H. *violacea*, *depressa orbicularis*, *macula circuloque albis*. Zool. dan. prodrom. 2266.

Concinna structura nulli secunda.

Corpus circinnatum, superne planum, subtus convexiusculum; in peripheria incisio circularis alba, prominente margine externo, sive ora plani inferioris. Huic planum superius sive dorsum animalculi aperculi thecae superiniacet nigro coeruleum. Macula haec circularis postice parumper emarginata, antice habet incisionem fere ad medium usque albam; ex hac descendunt ad posticam incisuram lineolae duae obscurae, albidae. Pone oculos macula fulva, inter eosdem ac a latere externo punctum album. Margo posticus setis prostantibus raris cingitur.

Pectus, idest basis pedum fulva, apex baseos viret.

Medio *ventris* corpusculum oblongum prominulum rima notatum; infra hoc punctum elevatum nigrum; an hoc *anus*, illud *vulva ?* Postica pars subviridis maculis tribus pallide luteis.

Oculi puncta duo minima nigra, in ora plani inferioris elevata.

Palpi breves albidi.

Pedes octo albidi pilosi longitudine corporis.

In fossis limosis aquaticis.

---

26 HYDRACHNA LVGVBRIS.

Tab. VII. f. 5.

H. *fubfufca, globofa ftrigis nigris; pedibus viridibus.* Zool. dan. prodrom. 2267.

Corpus fere fphaericum, fupra convexum, fubtus planiusculum glabrum, nigro fufcum ftrigis undulatis infcriptum. Margo fetis raris porrectis armatur.

Oculi, uti in congeneribus, puncta duo nigra.

Palpi breves, virides, articulis duobus conftare videntur; extimus ovalis pedunculo brevi, exili, an nexus.

Pedes virides, fubaequales, pilofi, articulis quinque.

Aliam fubovatam obfcure viridem, pedibus fubrubris, ceterum huic fimillimam, reperi.

In paluftribus.

---

27 HYDRACHNA TRVNCATELLA.

Tab. VII. f. 6.

H. *grisea, oblonga postice truncata, punctis lineolisque obscuris.* Zool. dan. prodrom. 2268.

Corpus elongatum, griseum, antice obtusum, postice truncatum setis prostantibus raris; dorsum medio figura duplici quadrangulari, striga inter oculos, punctis binis in area antica, & totidem in postica transversalibus (pictor quatuor in postica posuit) nigricantibus notatur.

Oculi puncta duo minora nigra.

Palpi albi pellucidi articulis duobus, extimo crasso, acuto & dente introrsum instructo.

Pedes concolores pilosi, quinque, postici vero sex articulis, & quidem apice aliquantum dilatatis; penultimus maiori pilorum fasciculo instruitur.

Habitat cum praecedente.

---

28 HYDRACHNA DESPICIENS.

Tab. VI. f. 8.

H. *rubra rotundata maculis pluribus; oculis inferis.* Zool. dan. prodrom. 2269.

Aranea aquatica, FRISCH. *inf.* 8. p. 5. t. 3. f. 1. 2.

Adeo refert H. *maculatam*, ut nifi numerum & fitum oculorum inquireres, eandem diceres, at haec quatuor oculis in area dorfi folita; illa eo in loco nullis, fed in antica corporis infera parte duobus tamen inftruitur.

Corpus fupra & fubtus fubdepreffum rugofum, in peripheria torofum, ruberrimum, maculis novem obfcuris; binis nempe in antica parte, tribus ad utrumque latus, ac folitaria in medio dorfi. Antica corporis pars ultra pectus valde prominet; atque in hac prominentia oculi quaerendi funt.

Oculi puncta duo nigricantia antice in pagina infera.

Palpi breves, biarticulati, rariffime ultra corpus porrecti.

Pedes lutefcentes, anguftiores & minus pilofi, quam in H. *maculata*, corporis longitudine.

Quoniam FRISCH in fua aranea oculos nullo microfcopio detegere potuerit, hanc noftram *defpicientem* nullis oculis fuperis fufpicor.

In foffis aquaticis.

29 HYDRACHNA GEOGRAPHICA.

Tab. VIII. f. 3. 4. 5.

H. *nigra ſphaerica, maculis quatuor punctisque coccineis.* Zool. dan. prodrom. 2270.

Maxima & congenerum ſplendidiſſima.

Oculi punctula duo coccinea, pro mole corporis minima, armato quoque oculo aegre conſpicua.

Corpus globoſum atrum, nitidum, armato oculo ſubtomentoſum, maculis & punctis pulchre coccineis; antice utrinque macula maior dilatata, dein puncta bina eadem ſerie longitudinali, in quorum centro punctulum nigrum, infra haec punctum aliud; tum macula rotundata antice & poſtice ſinuata, area media nigra, denique verſus anum puncta duo maiora conſpiciuntur; hinc puncta octo maculaeque quatuor coccineae, at puncta medii dorſi quatuor, caeteris ſplendidiora ſunt. Subtus in medio macula obſolete rubra. Inter puncta oculorum remota, animalculo tranquillo, tria alia minora ſerie continua diſpoſita deteguntur; an haec quoque viſui inſerviunt?

Palpi rubri, acuminati, quatuor articulorum; apice unguiculati, longitudine trium articulorum pedum; hi tegunt *roſtrum*

acutum rubrum, longitudine palporum hoc in congeneribus aegre detegitur.

Pedes nigri corpore breviores, articulis ſex, piloſis, ſummo apice rubris ſeu extremo articulo toto rubro.

Haec quodammodo refert figuram 6. t.24. vol.2. ROESEL. *inſect. Bel.* at maior colore principali nigro palpis rubris, cum palpi in ROESELII nigri; nec acutiſſimus auctor roſtrum unquam vidit.

Tacta ſe mortuam momentis quibusdam ſimulat. Velociſſime natat, at conſedere amat eodem in loco quaſi dormiens tribus pedum paribus introrſum curvatis, ac roſtro longius inter palpos porrecto; hoc ſitu immota ultra 12 horas perſiſtit, pedibus poſticis ſaepe vibrans.

In ſcaturigine paludoſa rariſſime.

30 HYDRACHNA ABSTERGENS.

H. *miniata globoſa immaculata; pedibus nigris.* Zool. dan. prodrom. 2271.

Aranea aquatica ROESELII 3. t. 24. hanc maxime refert.

Corpus ſphaericum, miniatum, ſupra absque omni macula, puncto aut impreſſione; ſubtus verſus anum lineolis duabus nigris. Pectus notatur macula triplici nigra, una ſcilicet, cui inſident pedes quatuor antici, duabus lateralibus, quibus inſerti pedes poſtici.

Oculi duo diſtantes nigri.

Palpi breves craſſiusculi, extrorſum curvati, nigri.

Pedes nigri, articulis aequalibus, ſumma baſi pallidis, abdomine parum longiores. Pedes omnes articulo 3, 4, 5. ſetis articulo longioribus pendulis inſtructi ſunt.

Dorſum pilis pedum quarti paris abſtergere continuo amat, vel dum momento temporis conſedit, vel quoque, dum reliquis pedibus innatat. Hic actus hoc modo perficitur: pedes poſticos recta antrorſum extendit, ante oculos colligit & tandem lente ſupra dorſum reducit.

In ſtagnis.

---

31 HYDRACHNA EXTENDENS.

Tab. IX. f. 4.

H. *rubra rotundata, pedibus posticis strictis.* Zool. dan. prodrom. 2272.

Primo visu refert H. *cruentam* & *umbratam*, at valde diversa est.

Corpus obscure rubrum, convexum, nitidum, rotundatum, glabrum absque setis, postice quam antice parum latius. Nullae distinctae maculae, umbra tantum intestinorum pellucet. Subtus concolor.

Oculi quatuor, aegre conspicui, sunt enim puncta elevata rubra, duo paria ita invicem approximata, ut certo tantum situ ope lentis videantur distincta; haec quoque hoc singulare habent, ut non ad latus remota, uti in congeneribus, sed in medio antico sita sint, id est triplo longius a margine laterali abdominis, quam inter se distantia.

Palpi minimi, antica corporis parte tecti, trium articulorum; hi simul sumti unum pedis aequant.

Pedes cum palpis corpori concolores quinque articulorum, vix corporis longitudine. Articuli aequales subpilosi. Pedes quarti paris, reliquis longiores, pilis omnino destituuntur, hinc nec natatorii. Hanc ob causam animalculo natante, recta extenduntur absque omni motu: quod huic proprium.

In fovea aquosa iuxta aggeres *Viconienses* Falstriae maiores & minores pilis pedum posticorum brevioribus, latereque exteriore rarioribus reperi posticis tamen recta extensis & immotis circumnatantes.

In fossis aquaticis.

32 HYDRACHNA CRVENTA.

Tab. IX. f. 1.

H. *ſanguinea diſtenta*, *pedibus aequalibus*. Zool. dan. prodrom. 2272.

Acarus aquaticus *globoſus*, aquaticus rubro fuſcus, 'corpore globoſo, tentaculis brevioribus, pedibus rubris approximatis. DE GEER. *mémoir*. 7. p. 146. t. 9. f. 10 – 12.

Primo aſpectu refert Acarum ROES. *inſect*. T. 3. t. 25. at ſitus pedum ac palpi veram *Hydrachnam* eſſe docent.

Corpus ſupra & ſubtus planiuſculum, valde diſtentum & laxum colore ſanguinis, vel ex nigro-rubro immaculatum.

Oculi aegre deteguntur: antice puncta duo elevata rubra diſtantia.

Palpi breves extrorſum curvati, acuti, trium articulorum rubri, pubeſcentes.

Pedes longitudine corporis, articulorum quinque, ruberrimi. Primi pubeſcentes vel pilis undique minimis obſitis; Reliqui articulis quarto & quinto ac apice tertii pilis interno latere articulo duplo longioribus veſtiuntur.

In paſcuis inundatis.

---

33 HYDRACHNA IMPRESSA.

H. *rubra diſtenta punctis impreſſa*, *palpis brevibus.*

a. Palpis brevibus. Tab. IX. f. 2. b. Palpis longis. Tab. IX. f. 3.

Acarus *aquaticus* ruber, corpore ſubgloboſo tentaculis longis, pedibus approximatis DE GEER. *mémoir.* 7. p. 141. t. 9. f. 3. 4. 5. at haud ſynonyma, LINNEANVM enim DE GEER 27. ſubſtituendum, FRISCHII noſtrae H. *deſpicienti*, ROESELIIque ob pedes nigros &c. aliam ſpeciem denotat.

Vltimo Aprilis 1769 quasdam inveni frequentes in paluſtribus praecedenti ſimillimas, diſtinctas tamen punctis impreſſis dorſalibus; haec an in illa minus conſpicua? quod nova experientia docebit; caetera prorſus conveniunt, hinc eandem ſpeciem eſſe ſuſpicor.

Puncta ſive impreſſiones punctorum hunc ſervant ordinem: in medio dorſi ſeries duae longitudinales, quatuor in qualibet, verſus utrumque marginem duo, raro quatuor; hinc numero duodecim, vel quatuordecim. *Oculi* nigricant. Sub palpis *roſtellum* brevius aegre conſpicuum. Alias triplo minores, in quibus impreſſiones ope lenticulae difficulter viſibiles, quoque reperi.

Variat punctis quinque in qualibet ſerie, ac atomis nigricantibus ſparſis. Macula obſcura livida inter oculos in omnibus.

a & b an ſexu diverſae?

Hanc maxime refert *Acarus boloſericeus ſubgloboſus aquaticus* celeberr. SCHRANK p. 12. t. 1. f. 17. at minime eius ſynonyma ex LINNEO & ROESELIO, quae Acarum generis diverſi, FRISCHII vero aliam ſpeciem indicant.

Vulgaris in uliginoſis & alibi.

---

34 HYDRACHNA LVNARIS.

Tab. VI. f. 1 & 2.

II. *rufa, ovalis, dorso macula lunata, nigra.* Zool. dan. prodrom. 2274.

Corpus ovale, ſupra convexum, ſubtus planiusculum, luteo-rufum, macula dorſi nigra, antice inciſura lunari, poſtice in bina crura diviſa. Subtus concolor, medio ventris macula alba impreſſa pro ano & genitalibus, verſus poſtica maculae duae ovatae nigrae.

Oculi puncta duo minora nigra.

Palpi breviſſimi articulis, duobus; extimo cylindrico, albo obtuſo, non, ut in reliquis, acuto, aut ungue terminato.

Pedes griſei ſubaequales corporis longitudine.

In piſcinis.

---

35 HYDRACHNA LILIACEA.

Tab. IX. f. 5 & 6.

H. *albida obovata*, *disco lilio candido*, *macula utrinque nigra*. Zool. dan. prodrom. 2275.

Corpus obovatum glabrum absque setis postice aliquantum coarctatum, supra & infra convexiusculum pellucidum, albidum, varie maculatum; oculorum nempe area albida, inter oculos macula ovalis nigricans, medio dorsi macula cretacea corollam *Lilii* referens; petala sive lobi tres antrorsum versi; versus utrumque marginem macula nigricans longitudinalis; apex corporis candidus pellucidus.

Pectus pallidum macula nigra cinctum.

Venter coarctatus pellucidus, medio macula rotunda alba, centro nigro; hic conduntur *genitalia*.

Palpi pallidi pellucidi, subpilosi; longi, apice curvati, tribus constant articulis; baseos & apicis elongatis, intermedio brevi.

Pedes pallidi pilosi corpore longiores, quinque articulorum aequales; postici crassiores, apiceque articulorum latiores; latere

interiore apicis quinti articuli pili longi dependen, medio iungitur articulus fextus tenuior, utrinque ciliatus; bafi eius proftat corpusculum aliud penicilliforme breviffimum.

Fronte proftant fetae duae fimplices diftantes.

Aliam huic fimillimam inveni, quam varietatem vel differentem fexum credo: loco petalorum dorfi tria puncta candida videbantur, ac pedicellus verfus puncta attenuatus; abdomen poftice, quam antice, latius.

Palpi duobus primis pedum articulis longiores; articulusque intermedius tribus annulis compofitus.

Pedes poftici longiores, caeterum aequales, id eft articuli apice vix latiores, quam bafi; articulus fextus a latere interiori tantum ciliatus, nec corpus penicilliforme adfuit.

In aquofis.

---

36 HYDRACHNA OVATA.

Tab. VIII. f. 7.

H. *fusco-cinerea, obovata, macula triangulari fulva pedibus pallide nigris.* Zool. dan. prodrom. 2276.

Corpus ovatum cinereo-fuſcum glabrum immaculatum, medio triangulo cordiformi fulvo ſplendidum; ope lentis in quibusdam videntur duae lineae a triangulo ad oculos excurrentes fulvae; margo anticus his concolor eſt.

Oculi puncta duo nigra.

Palpi acuminati articulati, pallide nigri, longitudine trium articulorum anticorum pedum; loco roſtri *mucro* minimus.

Pedes corpore longiores, ſex articulorum, palpis concolores, piloſi; pili apice quarti & quinti articuli poſticorum longitudine articuli.

Variat absque dorſi triangulo fulvo. Alia ſplendidior varietas occurrit: *cruce dorſi fulva, pedibus nigris.*

Linea medio dorſi transverſalis & longitudinalis anguſtiſſima, lucida, fulva, ac pedes ſaturate nigri hanc diſtinguunt, caetera eadem; ſubtus lineola media longitudinalis inter pedes albida, in ventre ignita.

Huius unicum, illius plura exempla reperi.

In foſſis riguis.

37 HYDRACHNA TORRIS.

Tab. VI. f. 4.

H. *lutescens, ovalis, maculis lateralibus nigris, media ignita; tibiis posticis lamellatis.* Zool. dan. prodrom. 2278.

Oculus nudus punctum, in cuius medio rubor lucidus, pedibus cinctum, animadvertit.

Corpus ovatum fubluteum, pellucidum; pone oculos macula nigra, verfus marginem ftriga utrinque longitudinali, quafi ex tribus maculis compofita, notatur; medio dorfi inter ftrigas macula ruberrima, fplendida.

Oculi puncta duo nigra.

Palpi quatuor articulis pilis minimis obfitis conftant.

Pedes albi pellucidi, pilofi corporis longitudine, fex articulis compofiti; poftici fplendide diftincti: articuli tres anteriores fere absque pilis, fimul fumti, parum longiores funt unico fequentium; quartus tegitur lamella quadrangulari pilofa geniculis tertii

& quarti articuli affixa, apiceque fasciculum pilorum elongatum praefert. Quintus utrinque pilis brevibus obsitus, petiolo minimo margini apicis quarti annexus.

Diversa pedum posticorum structura & extensio prima facie speciem hanc singularem praestant.

Paginam corporis inferiorem nondum videre licuit, in supinum enim situm nullo modo cogi potuit.

In fossa palustri foliorum putrescentium limosa.

---

38 HYDRACHNA STRIGATA.

Tab. X. f. 1 & 2.

H. *luteo-virens, oblonga, antice depressa, strigis duabus nigricantibus postice coalitis.* Zool. dan. prodrom. 2279.

Corpus ovato-oblongum supra convexum, antice depressiusculum, pallide-viride, inter oculos macula, dorso striga duplici longitudinali, versus postica coalita, saturate-viridi, notatum. Subtus planiusculum concolor; pectus bases pedum non in hac, uti in pluribus, tegunt, sed iuxta marginem anticum oriuntur. Porus genitalis loco solito.

Oculi puncta minora nigra duo in parte antica depressa.

Palpi albi pellucidi, bi-articulati, longitudine unius pedum articuli.

Pedes palpis concolores, pilosi, corpore breviores, non pectori affixi, sed iuxta marginem anticum & quidem ante oculos; situs hic pedum huic speciei & Hydrachnis *ovali* & *musculo* proprius est.

In ripis amnium.

39 HYDRACHNA NODATA.

Tab. VIII. f. 6.

H. *rubra antice truncata utrinque maculata; pedibus posticis nodosis.* Zool. dan. prodrom. 2280.

Corpus ovato-oblongum pallide rubrum nitidum, antice pellucidum, latius quam postice, serie transversa ex maculis tribus, & duabus solitariis versus marginem curvatis; omnes nigricant seu saturate sanguineae apparent.

Oculi duo nigri, subtus aeque ac supra ob pelluciditatem corporis antici conspicui.

Palpi mediocres, teretes, acuminati, annulati, annulis saltem sex decressentibus, lutescentes.

Pedes lutescentes, corpore longiores, sex priores aequales; postici singulari structura: tres nempe primi articuli breves, aequales, crassi, subquadrati nodulos simulant; quartus lunatus apicibus pilosis, quintus longior, rectus apice crasso setisque pendulis terminatur; sextus linearis, angustus.

Huic proprium est pedes tertii paris sub pectus inflexos gestare, primos vero, secundos & ultimos tantum nando movere; tertii rarissime moventur.

In fossis inundatis.

---

40 HYDRACHNA OBSOLETA.

Tab. VI. f. 5.

H. *ruſo fuſca*, *rotundata*, *ſtriga pone oculos duplici obſoleta*. Zool. dan. prodrom. 2281.

Corpus utrinque convexum ruſo-fuſcum, glabrum, ſetis omnino nullis; ab interiore parte oculi utriusque ducitur lineola reliquo corpore lucidior, ac ante quam medium dorſi attingit, verſus latus curvatur.

Pectus ſive baſis pedum ac *venter* dorſo concolor, in medio ventris lineola albida inter palpos ac pedum baſes conſpicitur punctum nigrum, *os* animalculi indicans.

Oculi puncta duo nigra diſtantia.

Palpi breves pellucidi trium articulorum absque dente aut ſetis.

Pedes quinque articulorum aequalium pilis raris obſiti pallide fuſceſcentes.

Frequens in foſſis aquoſis ſylvarum.

---

41 HYDRACHNA COMPLANATA.

Tab. IX. f. 7 & 8.

H. *viridis depressa, antice emarginata, fascia media alba.* Zool. dan. prodrom. 2282.

Inter minimas (nudo enim oculo punctum aegre conspicuum exhibet), at tamen pulcherrimas, censenda est; structura quoque a congeneribus longe diversa, soli H. *orbiculatae* aliquantum accedit.

Corpus ellipticum, planum, quasi ex duabus laminis sibi impositis concinnatum; superior margine inferioris elevato cingitur fere uti valvulae *Terebratularum*; inter utriusque laminae margines canaliculus angustus. *Dorsum* seu lamina superior plana, laevis, in tres areas divisa est: area antica antice valde incisa est, medio macula saturate viridi, latere puncto oculorum nigro, ac pone hoc lunula nigricante insignitur: media tota alba angulo lutescente notata: postica saturate viridis.

Venter seu lamina inferior antice & postice viridis, medio vero pallide-lutea.

Oculi puncta duo maiora nigra supra & subtus aeque conspicua.

Palpi albi pellucidi, triarticulati ex incisura antica prodeuntes.

Pedes aequales pellucidi, albi, pilosi, corpore breviores; ab omnibus Hydrachnis in eo recedunt, quod pedes quatuor tantum articulis & quidem aequalibus compositi sint, ac immediate e corpore oriantur absque basi seu pedamento in *Hydrachnis* & *Cancris* solito. *Acaris* dehinc & *Hydrachnis* intermedia.

In paludosis.

42 HYDRACHNA MVSCVLVS.

Tab. X. f. 5 & 6.

H. *viridis, ovalis, compressa, supra sulcata, subtus carinata; palpis inferis.* Zool. dan. prodrom. 2283.

Prima facie adeo refert *Lynceos* Monoculorum, ut conditis pedibus eius generis esse diceres.

Corpus ovale compressum, supra in quadrantem circuli convexum, angustum, sulco notatum, lateribus compressis in carinam linearem inferam; hinc nec dorso, nec ventre incumbere potest, sed aqua deficiente semper in latus revolvitur, cum aliae Hydrachnae dorso impositae, omni opera sese in ventrem revolvere non raro frustra tendunt.

Oculi puncta duo maiora nigra approximata quodvis in margine sulci. Infra oculos incisura profunda, ex qua porriguntur palpi & pedes.

Palpi pellucidi albi, biarticulati breves infra pedes penduli.

Pedes corpore breviores, inaequales; pilis brevibus & longioribus obsiti: primum par reliquis aliquantum brevius, palpis proxime incumbit, quartum aliquantum longius oculis vicinius est.

Quis crediderit, dari quoque animalia, quibus pedes inter oculos & instrumenta oris siti essent!

Colore variat; *saturate viridem enim pedibus concoloribus, pallide-viridem pedibus albis*, utrumque *sulco lutescente; & pulchre rufam pedibus nigricantibus sulco albido* reperi.

In palustribus.

43 HYDRACHNA LATIPES.

Tab. VIII. f. 1 & 2.

H. *luteſcens, ovata, utrinque maculata; articulo pedum poſticorum quarto dilatato.* Zool. dan. prodrom. 2284.

Valde refert Hydrachnam *Torrem*, cuius an mera varietas, ignoro; differentias indicare libet.

Pedes pallidi, vel coeruleſcentes, apice fuſci. Quartus articulus pedum ultimi paris lamella pendula non inſtruitur, ſed ipſe in lamellam dilatatur, ac fuſco-rufus eſt. Macula dorſi media non ignita, ſed flava, ad anum in lineolam excurrens. Facile in dorſum ſeu in ſupinum ſitum devolvitur. Subtus fuſca eſt, anusque papilla duplici inſtruitur.

Coetera uti in Hydr. *Torre.*

In paludoſis.

44 HYDRACHNA VERSICOLOR.

Tab. VI. f. 6.

H. *ſubquadrata, maculis albidis, coeruleis, fuſcisque.*
Zool. dan. prodrom. 2285.

Corpus quadrangulare, angulis obtuſatis, album, variegatum; pone oculos nempe macula transverſalis fuſca; ab oculis excurrit ſtriga coeruleſcens verſus poſtica in duos lobos concolores dilatata; coetera albida. Subtus fuſcum margine luteſcente maculisque binis ruſo-fuſcis curvis.

Oculi duo puncta nigra minora.

Palpi triarticulati, albi, pellucidi.

Pedes albi, pellucidi, piloſi, corporis longitudine.

In inundatis.

---

45 HYDRACHNA CALCAREA.

Tab. XI. f. 5.

H. *fuſca, rotundata, medio candidiſſimo.*

Macula dorſi dilatata candida facile noſcitur.

Corpus rotundatum, nigro - fuſcum, antice aliquantum anguſtius. Area oculorum alba eſt, dein macula lata calcarei coloris altero margine crenulata, altero valde ſinuata medium dorſi ad oram poſticam usque occupat.

Oculi puncta quatuor nigra aequalia, ſerieque duplici aequaliter remota.

Palpi acuminati, trium articulorum: articulus baſeos reliquis ſimul ſumtibus longior.

Pedes fere aequales, pellucidi, pallidi & piloſi, uti in congeneribus.

Corpuſcula ſphaerica, hyalina pedibus & palpis adhaerentia, num ovula, an animalcula, haud inquiſivi.

In uliginoſis raro.

46 HYDRACHNA FVSCATA.

Tab. XI. f. 2.

H. *rufo-fuſca, ovata, diſco obſcuro: furca rufeſcente.* Zool. dan. prodrom. 2287.

Corpus convexum antice & poſtice obtuſum, poſtice tamen latius. Color rufo fuſcus; in dorſo maculae tres obſcurae cinerafcentes, una ſcilicet pone oculos ſubovata, ſecunda & tertia oblonga magna in ipſo diſco; interſtitia macularum furcam rufo-fuſcam, aegre conſpicuam, cuius rami ad oculos pertingunt, efficiunt.

Pectus & *venter* rufo-fuſca; macula alba loco genitalium.

Oculi puncta quatuor nigra duplici ſerie.

Palpi pellucidi, longi, apice incurvati.

Pedes longitudine corporis pellucidi, albi & piloſi; poſtici corpore longiores.

In limoſis riguis.

47 HYDRACHNA VNDVLATA.

Tab. XI. f. 1.

H. *lutea, ovalis ſtrigis flexuoſis, nigris.* Zool. dan. prodrom. 2288.

Corpus ſubgloboſum, convexum nitidum, pellucidum, luteſcens absque pilis, dorſo maculis variis nigris; antice nempe pone oculos maculae tres oblongae ſerie transverſa, media magis verſus diſcum retracta, dein maculae duae laterales flexuoſae, poſtice una ſubrotunda; haec in quibusdam iungitur lateralibus.

Pectus luteſcens. Maculae abdominis in ventre pellucent.

Oculi puncta quatuor nigra ſerie duplici, antica poſticis remotiora.

Palpi longi pellucidi craſſi luteſcentes, trium articulorum: primus & ſecundus ſeu inferiores pedibus quadruplo craſſiores, cylindrici glabri, tertius longitudine duorum acuminatus, terminatur apice adunco. Genicula dupliciter annulata. Tertius articulus ita reliquis ſubflecti poteſt, ut unum corpus videatur; communiter vero extenſus eſt.

Pedes pellucidi longi conſtant ſex articulis pilis brevibus ac longis inſtructis, longi non modo geniculis, verum quoque ipſis, inprimis pedum poſticorum articulis adhaerent.

In *Zool. dan. prodrom.* hallucinatione *ſtrigata* dicitur, potius *undulata*, cum alia illo nomine iam nuncupata ſit.

In aquoſis.

---

48 HYDRACHNA MACVLATA.

Tab. XI. f. 3.

H. *rubra*, *ovalis*, *maculis dorſi nigris*. Zool. dan. prodrom. 2289.

a. *Palpis elongatis.*

Corpus ovato-globoſum, nitidum, coccineum, ſupra utrinque ſtriga ſinuata, ab oculis verſus poſtica excurrente, ac medio dorſi maculis duabus remotis nigris.

Oculi puncta quatuor minora nigra ſerie duplici, poſtica remotiora.

Palpi longi absque pilis in motu animalis approximati & porrecti; articuli quatuor inferiores pedibus duplo craſſiores, exteriores anguſtiores & curvati ſunt; luteum colorem uti pedes habent, nigroque acumine terminantur.

Pedes lutei, pellucidi, pilis paſſim obſiti, maxime poſtici; omnes articulis quinque aequalibus inſtructi.

b. *Palpis brevibus.*

Haec tantum differt, quod palpi breviores, ſtrigae dorſales interruptae ſint & quodvis oculorum par aeque remotum videatur.

Mira ita varietas cenſenda eſt; aliam reperi pedibus palpisque nigris, uti in ROESELII III. t. 24. at oculis quatuor inſtructam.

In foſſis aquaticis.

---

49 HYDRACHNA VMBRATA.

Tab. XI. f. 6.

H. *rubra*, *rotunda*, *maculis pluribus.*

Multum refert Hydrachnam *despicientem.*

Corpus rubrum subdepressum, glabrum, nitidum, in ipso margine torosum, *supra* maculis decem a centro versus peripheriam oblongis, obscuris; *subtus* itidem rubrum maculis nigricantibus iuxta pectus.

Oculi sex: puncta nempe quatuor minora nigra duplici serie, postica remotiora, superne loco oculorum solito, & duo maiora in aversa parte certo situ rubentia.

Palpi minimi apice flavicantes saepe antica corporis parte teguntur.

Pedes flavi corpore paullo longiores quinque articulorum, pilis brevissimis obtecti; versus apicem tamen tertius & quartus pedum tertii & quarti paris articulus pilis longioribus duplici serie instructus est.

Huius unicum specimen, H. *despicientis* vero plurima, reperi.

In paludosis sylvaticis.

INDEX HYDRACHNARVM.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

Not. Omnes fingulae Hydrachnae naturali & aucta magnitudine expreffae funt.

Tab. I.

Fig. 1 Marem *globatorem* pronum,
— 2 eundem fupinum,
— 3 marem & feminam in copula,
— 4 feminam pronam,
— 5 eandem fupinam, exhibent.

Tab. II.

Fig. 1 Marem *albatorem*,
— 2 eius feminam,
— 3 *maculatorem*,
— 4 *cufpidatorem*,
— 5 *finuatorem*,
— 6 *tubulatorem* fiftunt.

Tab. III.

Fig. 1 *buccinatorem*,
-- 2 *tricuſpidatorem*,
-- 3 *puſtulatorem*,
-- 4 *emarginatorem*,
-- 5 varietatem *papillatoris*,
-- 6 *papillatorem*,
-- 7 *integratorem*.

Tab. IV.

Fig. 1 *craſſipedem* pronam,
-- 2 eandem ſupinam,
-- 3 *groſſipedem*,
-- 4 *longicornem*,
-- 5 *ſpinipedem* pronam,
-- 6 eandem ſupinam.

Tab. V.

Fig. 1 *vernalem*,
-- 2 *trifurcalem*,
-- 3 *orbicularem* pronam,
-- 4 eandem ſupinam,
-- 5 varietatem ſequentis,
-- 6 *lunipedem*.

Tab. VI.

Fig. 1 *lunarem* pronam,
-- 2 eandem ſupinam,
-- 3 *ſtellarem*,
-- 4 *Torrem*,
-- 5 *obſoletam*,
-- 6 *verſicolorem*,
-- 7 *clavicornem*,
-- 8 *deſpicientem*.

Tab. VII.

Fig. 1 *ellipticam*,
-- 2 eiusdem varietatem,
-- 3 *orbiculatam* pronam,
-- 4 eandem ſupinam,
-- 5 *lugubrem*,
-- 6 *truncatellam*,

Tab. VIII.

Fig. 1 *latipedem*.
-- 2 eiusdem varietatem,
-- 3 *geographicam* naturali,
-- 4 eandem pronam aucta,
-- 5 eandem ſupinam aucta magnitudine,
-- 6 *nodatam*,
-- 7 *ovatam*,

Tab. IX.

Fig. 1 *cruentam*,

-- 2 *impreſſam*,

-- 3 varietatem *impreſſae*,

-- 4 *extendentem*,

-- 5 *liliaceam* prono,

-- 6 eandem ſupino ſitu.

Tab. X.

Fig. 1 *ſtrigatam* pronam,

-- 2 eandem ſupinam,

-- 3 *ovalem* pronam,

-- 4 eandem a latere viſam,

-- 5 *muſculum* a tergo,

-- 6 eandem a latere,

-- 7 *complanatam* pronam,

-- 8 eandem ſupinam.

Tab. XI.

Fig. 1 *undulatam*,

-- 2 *fuſcatam*,

-- 3 *maculatam*,

-- 4 eiusdem varietatem,

-- 5 *calcaream*,

-- 6 *umbratam* naturali & aucta magnitudine exhibent.

Tab. I.

1



2



3



4



5



Müller pinx. Fridrich sculps.

Tab. II.



Tab. III.





v Zehren · ſc

Tab. V.



Tab. VI.



Müller p. Fridrich sc

Tab.VII.



Tab. VIII.



M. p. F. sc.

Tab. IX.



Tab. X.



Tab. XI.

